

A. M. D. G.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ha-wei (Chine).

LONGITUDE: 7^h. 56^m. 24^s. E. de Paris.

ALTITUDE: 7 mètres.

LATITUDE: 31° 12' 30" N.

BULLETIN MENSUELpublié par le P. MARC DECHEVRENS. S. J.

REVUE DU MOIS DE FÉVRIER

Les faibles espérances conçues à la fin du mois de Janvier dernier, lorsque la neige vint à tomber sur les provinces du Nord de la Chine, ravagées par la famine, se sont promptement évanouies pour faire place à un désespoir qui aujourd'hui ne connaît plus de bornes. Ces malheureuses populations émigrent en masse et couvrent la Chine méridionale de leurs bandes affamées; les morts ne se comptent plus parmi ceux qui sont restés et les cadavres, aussitôt déchirés et partagés, deviennent l'horrible pâture des vivants.

Les pluies, qui se refusent à arroser toutes les contrées au Nord du Kiang-nan, tombent ici avec surabondance. Durant ce mois de Février, nous comptons 17 jours de pluie et une nébulosité moyenne qui s'élève au chiffre non moins anormal de 8 dixièmes.

Un autre fait également important à signaler c'est la valeur moyenne de la pression atmosphérique pendant ce mois, 771,03^{mm}, alors que la moyenne correspondante dans les cinq années précédentes ne monte qu'à 768,85^{mm}. Déjà cette pression était très-élevée en Janvier dernier, mais elle ne s'écartait que de 1,2^{mm} de la pression normale. D'un autre côté, la température moyenne du mois ne s'accorde pas avec cette haute pression: elle est plus élevée que la loi d'opposition bien connue entre les deux phénomènes ne le ferait supposer. Ces faits et d'autres qui ont été développés dans l'étude que j'ai faite des variations des vents à Zi-ha-wei (1878), me mettent sur la voie d'une explication de l'extraordinaire sécheresse qui sévit sur le nord de la Chine: je la renvoie cependant aux bulletins suivants, afin de me donner le temps de réunir et de coordonner les preuves à l'appui.

Quatre dépressions atmosphériques ont été enregistrées pendant ce mois de Février. Les minima du baromètre se sont rencontrés le 2, à 10 h. du soir (761,15^{mm}) et le baromètre remonta de 18,44^{mm} en 3 jours; le 10, à 6 h. du matin (762,80^{mm}) et le baromètre remonta de 14,60^{mm} jusqu'au 15; le 17, à 9 h. du soir (765,20^{mm}) et le baromètre remonta de 10,98^{mm} jusqu'au 20; enfin le 27, à 6 h. du matin (759,27^{mm}), le baromètre ayant baissé de 16,86^{mm} depuis le 20.

Ces dépressions, à l'exception de la dernière, ont été accompagnées d'une rotation rétrograde de vent pendant la hausse du baromètre, c'est-à-dire que le vent, ayant commencé sa rotation du N. au SE. par l'E., revint ensuite du SE. au N. et au NW. par l'E. encore. Pendant l'année 1877, de semblables variations du vent dans les bourrasques se sont présentées plus rarement; presque toujours les rotations ont été directes et complètes du N. au NW. par l'E., le S. et l'W.

La variation du vent a eu un caractère particulier pendant la dépression du 27 Février, (voir Planche IV). On se serait cru au milieu d'un typhon, si le vent avait eu plus de force. Le baromètre se prit à baisser, le 26, vers 3 h. du matin; le vent qui était au N. la veille, venait de passer au SE. et au SSE.; il eut dans la journée assez de force; cependant son maximum de vitesse ne dépassa pas 40 Kilom. entre 2 et 3 h. de l'après-midi. Puis il s'affaiblit graduellement

et quand le lendemain, à 5 h. 30^m du matin, le baromètre atteignit son minimum de hauteur, le vent toujours au SE. s'éteignit absolument. Le calme dura 3 heures, le baromètre restant toujours à son plus bas point. Enfin à 9 h. du matin, le vent, qui venait de sauter brusquement au NW., acquit promptement toute sa force qu'il garda pendant la journée et le baromètre commença à remonter. Nous avons donc eu ici dépression atmosphérique assez profonde (18,5^{mm}), calme accompagnant le minimum barométrique et saute de vent brusque d'un rhumb au rhumb opposé. Zi-ka-wei semble donc s'être trouvé sur la trajectoire d'un petit tourbillon atmosphérique qui marchait du SW. au NE.

Les vents généraux qui ont régné, pendant ce mois de Février, sur les côtes de la Chine, sont ceux d'entre N. et NE. au Japon, de NNW. et NNE. à Chang-hai, des vents variables mêlés de beaucoup de calmes à Amoy, enfin des vents d'E. à Honkong. De fréquentes et abondantes pluies sont tombées dans ces différentes contrées, et le Japon, quoiqu'à la même hauteur que les provinces chinoises si éprouvées par la sécheresse, n'a rien eu à souffrir sous ce rapport.

Comme j'en ai déjà fait la remarque dans le bulletin de Janvier, les vents dominants ont eu une direction assez notablement différente en 1877 et en 1878. L'année dernière, les froids ont persisté en Février, grâce au vent de NW. (N. 32° W.) qui souffla habituellement; cette année, la température a été bien plus douce avec le vent de N. (N. 5,4 E.).

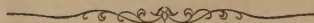
La variation diurne résultante de la direction du vent (*voir Planche IV*) laisse toujours bien apercevoir l'influence du mouvement diurne du Soleil sur les mouvements de l'air dans les régions inférieures de l'atmosphère. Les vents d'Ouest dominant le matin, quand le Soleil est à l'Orient de la station; dans l'après-midi, quand le Soleil est à l'Occident, ce sont les vents d'E. qui se renforcent. Une seconde oscillation s'exécute dans la direction du méridien, entre le jour et la nuit, du Nord au Sud pendant que le Soleil est sur l'horizon et du Sud au Nord pendant les heures de la nuit. Je renvoie, pour plus de détails sur cet intéressant phénomène, au mémoire sur les variations du vent à Zi-ka-wei (1878).

Le magnétographe n'a enregistré aucune perturbation magnétique pendant ce mois. Le bifilaire a mieux imité que la balance dans ses mouvements les variations de la température de l'air. Les froids des premiers jours ont amené un accroissement de l'intensité magnétique remarquable surtout dans la composante verticale qui n'a pas offert d'autre oscillation importante dans le courant du mois.

Enfin l'amplitude moyenne de l'oscillation diurne de la déclinaison magnétique a été, en Janvier et en Février 1878, un peu plus forte que dans les mêmes mois de l'année 1877.

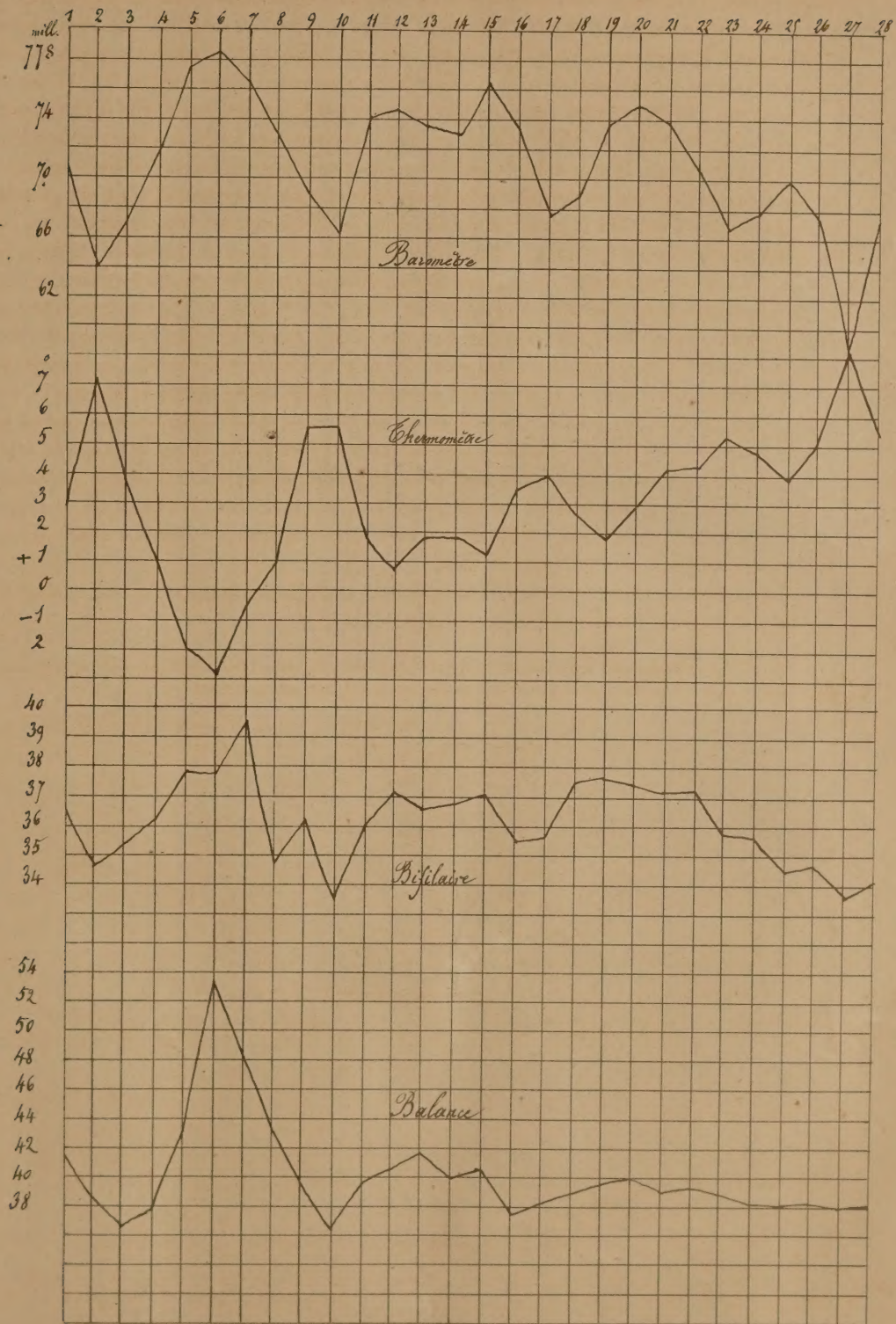
NB. Si l'on cherche quelle serait à 0° de température la position moyenne (échelle des magnétogrammes) des aimants de l'intensité magnétique pour les deux mois qui viennent de s'écouler, on obtient les nombres suivants :

	BIFILAIRE	BALANCE
Janvier 1878.....	54,86	67,44
Février	51,84	62,75

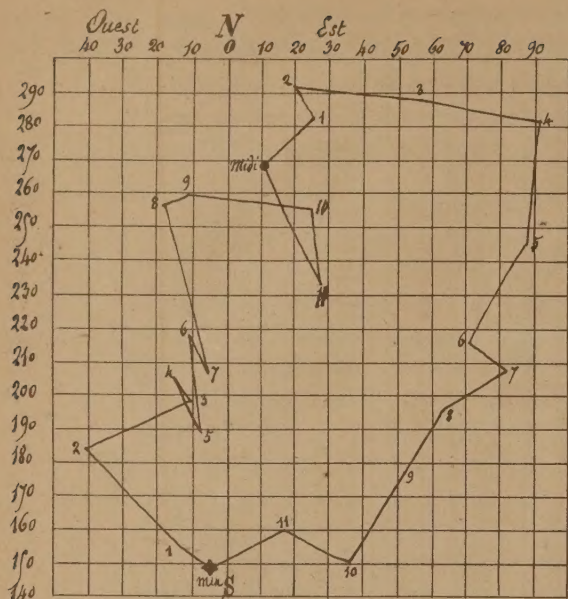


Février 1878

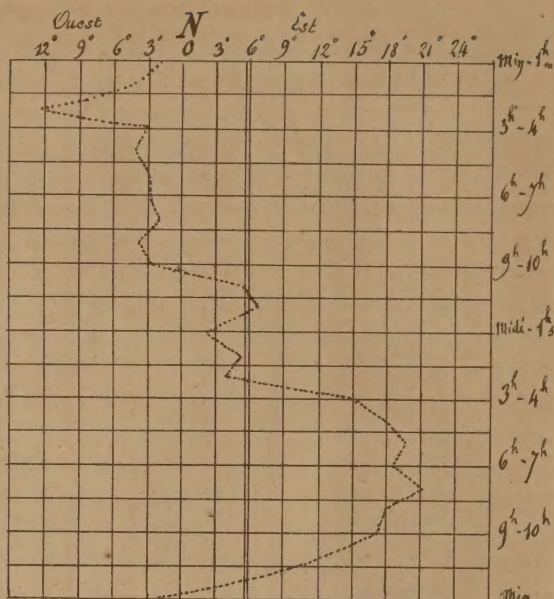
Planche III



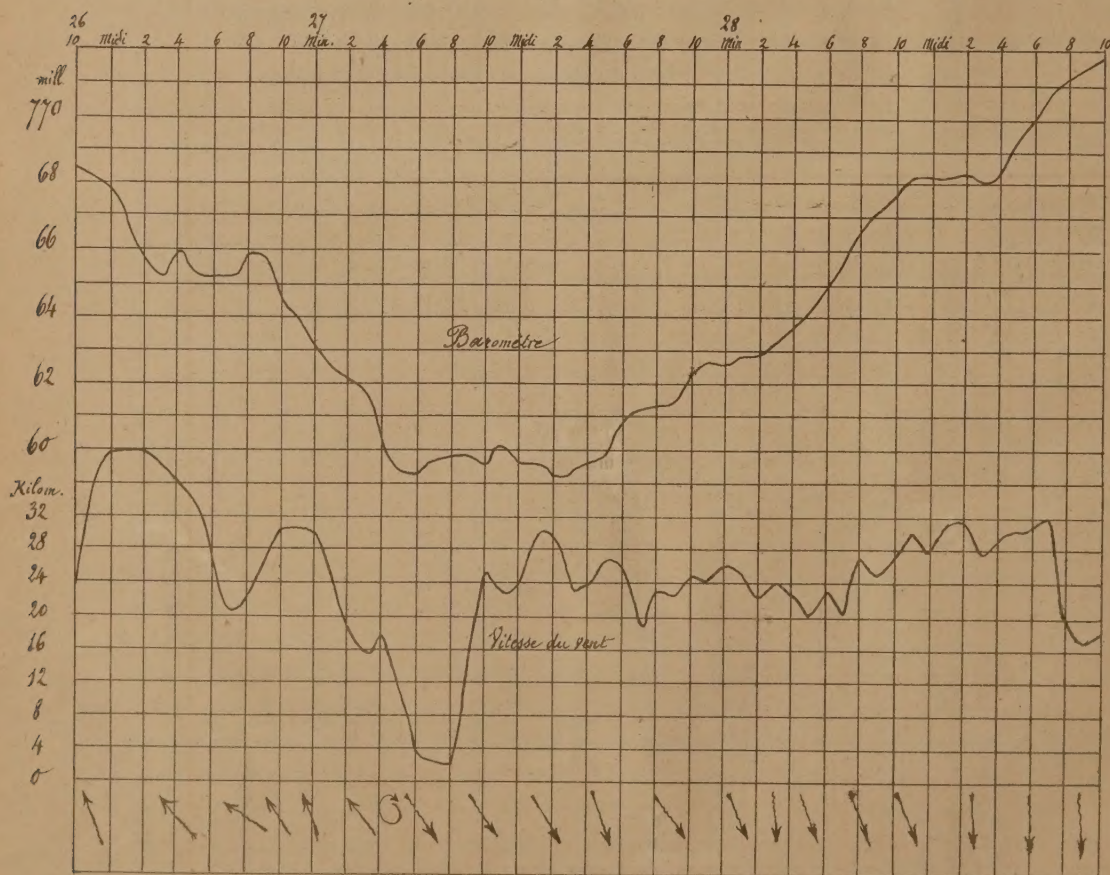
Moyenne variation diurne de Février 1878



Composantes du mouvement de l'air en Février



Variation horaire résultante de la direction du vent



Dépression atmosphérique du 27 Février 1878

FÉVRIER 1878.

DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE.

La déclinaison occidentale moyenne pour le mois de Février est : 1° 59.' 53" — 1 DIVISION = 0,63

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	59,75	59,85	60,00	60,25	60,20	60,40	60,65	61,10	61,20	58,60	58,00	58,30	
2	59,70	59,65	60,10	59,00	59,40	60,70	61,35	62,10	62,00	59,10	57,30	57,30	
3	59,90	59,90	59,90	60,00	60,00	60,30	60,40	60,85	60,30	58,50	57,30	58,10	
4	60,10	60,00	60,00	60,00	60,20	60,25	60,50	60,65	59,30	57,70	57,20	59,00	
5	60,00	60,00	60,10	60,10	60,15	60,00	60,20	59,80	58,20	56,65	56,70	59,40	
6	59,70	61,25	59,40	59,40	59,60	59,60	59,90	59,50	57,50	56,30	57,60	59,25	
7	60,50	60,70	60,30	60,35	60,55	60,70	60,70	60,70	59,45	59,10	59,60	60,30	
8	58,70	61,35	61,30	61,15	61,15	61,40	61,10	60,70	59,40	57,75	56,70	57,55	
9	60,50	60,70	61,20	61,10	61,00	61,00	61,90	60,90	59,90	58,55	57,40	59,20	
10	60,35	60,60	60,75	60,75	60,50	60,35	60,40	59,60	57,20	56,05	56,10	57,85	
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
12	60,35	60,35	60,00	60,50	60,80	61,20	60,60	60,70	59,35	59,00	60,00	61,25	
13	60,50	60,40	60,40	60,40	60,75	60,75	60,65	60,90	59,90	58,60	58,40	59,20	
14	60,20	60,20	60,00	60,20	60,00	60,10	60,10	59,75	58,50	57,75	58,15	59,70	
15	60,15	60,35	59,80	58,85	59,30	59,40	59,65	59,30	58,20	56,75	57,00	58,60	
16	59,30	59,30	58,75	59,10	61,15	59,65	60,00	59,40	57,50	56,45	56,70	58,40	
17	60,10	60,20	60,05	60,00	60,40	60,60	60,50	59,65	57,15	56,00	56,10	58,20	
18	59,60	59,30	59,30	59,45	59,60	60,00	60,00	60,00	59,25	58,50	59,10	61,40	
19	60,00	60,00	59,90	59,50	59,70	59,70	59,50	59,15	58,20	58,50	59,65	61,00	
20	59,70	60,00	59,60	60,00	59,00	60,10	60,10	60,10	59,30	58,30	59,20	60,80	
21	59,90	59,90	60,00	60,00	60,00	60,00	60,10	60,10	58,30	56,80	57,15	58,50	
22	60,00	60,00	60,10	59,85	59,80	59,90	59,90	60,55	60,50	59,10	58,10	58,30	
23	59,40	59,40	59,40	59,40	59,40	59,45	59,70	60,50	59,90	58,30	57,50	57,90	
24	59,20	59,20	59,35	59,35	59,45	59,80	60,40	60,40	59,00	57,10	55,35	56,00	
25	59,20	59,00	58,85	59,10	59,80	60,00	60,55	60,65	59,60	58,35	56,85	56,70	
26	59,50	59,50	59,80	60,20	60,10	60,30	60,55	61,10	59,45	58,90	58,60	59,00	
27	59,90	59,90	59,90	59,90	61,20	60,70	60,00	61,10	60,55	60,10	59,40	60,15	
28	60,00	59,85	59,80	59,60	59,80	59,70	60,10	60,10	59,00	58,50	58,50	59,60	
Moy. posit.	59,86	60,03	59,93	59,91	60,11	60,22	60,35	60,35	59,19	57,97	57,76	58,92	

Jours.	Mid.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes positions.
1	59,35	59,30	59,30	60,15	60,60	59,80	59,50	59,60	59,90	60,20	60,10	59,65	59,82
2	58,90	59,90	59,30	59,80	60,10	59,70	59,70	59,80	60,00	60,00	60,00	59,80	59,78
3	59,85	61,20	60,70	60,00	58,55	57,60	58,60	59,50	59,85	60,20	60,10	60,10	59,65
4	60,20	62,20	62,50	61,80	60,70	59,60	59,50	59,60	59,70	59,75	59,75	59,90	60,00
5	62,10	63,35	62,30	61,00	59,55	58,70	59,40	59,80	59,90	60,50	60,45	60,00	59,93
6	61,40	62,45	62,00	61,60	60,45	60,45	60,60	60,70	60,30	60,25	60,00	60,25	59,98
7	61,15	62,30	62,30	61,20	60,45	58,90	59,90	58,90	59,60	60,70	58,25	58,50	60,21
8	59,30	61,20	61,20	61,00	60,70	59,80	59,20	60,30	60,35	60,25	60,10	60,10	60,07
9	61,45	62,70	62,40	61,80	60,80	58,80	59,45	59,90	60,10	60,30	60,30	60,20	60,48
10	59,70	61,10	61,25	61,50	61,20	59,90	59,80	59,80	59,75	59,90	(60,00)	60,00	59,35
11	...	...	...	...	59,80	59,60	60,00	60,00	60,00	60,30	60,30	60,40	...
12	62,80	63,20	62,75	61,40	59,70	59,40	60,00	59,70	58,60	60,15	59,80	60,30	60,49
13	61,90	63,60	63,30	62,30	61,50	59,40	59,50	59,75	60,05	60,20	60,15	60,20	60,53
14	62,45	63,50	63,50	63,00	61,40	58,90	59,05	59,40	59,70	60,00	59,95	59,80	60,22
15	60,60	61,00	62,00	61,40	60,20	59,00	58,90	59,25	59,40	59,30	59,60	59,45	59,48
16	60,50	61,00	61,00	59,90	59,25	58,60	59,30	59,50	60,00	60,00	60,00	60,10	59,37
17	60,35	61,20	61,80	61,00	60,00	58,50	59,05	59,20	59,45	59,60	59,60	59,80	59,52
18	62,30	61,70	61,30	60,20	59,25	58,50	59,20	58,90	58,90	60,00	59,70	59,80	59,80
19	62,00	62,60	61,30	59,40	58,20	58,10	58,90	59,35	59,40	59,60	59,25	59,70	59,69
20	62,10	62,20	61,20	60,00	59,10	59,45	59,90	59,70	59,90	59,90	59,90	59,90	59,98
21	60,10	61,20	60,85	60,80	60,00	58,70	58,90	59,30	59,45	59,60	59,70	60,00	59,55
22	60,10	61,80	62,20	62,00	61,00	59,30	59,00	59,10	59,20	59,50	59,50	59,50	59,93
23	59,80	60,80	61,40	61,50	60,70	58,35	58,45	59,20	59,70	60,00	59,90	59,50	59,76
24	57,65	59,50	60,60	61,10	60,45	59,05	58,90	59,30	59,40	59,55	59,55	59,40	59,13
25	58,90	61,00	61,75	61,80	61,00	59,70	59,70	59,60	59,75	60,00	60,00	59,60	59,64
26	61,30	62,70	62,20	61,20	60,15	59,30	59,20	59,65	59,65	59,90	59,90	59,90	60,06
27	61,10	60,20	59,25	59,05	59,05	58,50	60,00	60,00	60,00	59,80	60,00	60,00	59,57
28	61,00	62,00	61,80	60,60	59,70	59,10	59,70	59,70	59,40	59,60	59,25	59,40	59,82
Moy. posit.	60,68	61,66	61,53	60,98	60,14	59,08	59,38	59,57	59,68	59,95	59,81	59,81	59,87

1° maximum 6. 30 matin.
 1° minimum (principal) 9. 40
 2° maximum (principal) 1. 25 soir.
 2° minimum 5. 15
 La déclinaison moyenne, en Janvier, était 1° 59,25' et non 2° 2,0'

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

1 DIVISION = 0,0001871 en parties de la force magnétique.

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	38,80	39,05	39,00	39,15	39,50	40,30	40,60	41,70	43,35	43,60	42,00	40,70	Ces valeurs ne sont pas corrigées de la variation du moment magnétique de l'aimant due à la variation de sa température. Une variation de 1° centigr. dans la température de l'aimant apporte une variation de 1,57 division sur les magnétogrammes (Voir pages 22 et 23.)
2	34,10	33,20	34,35	32,85	33,70	35,40	35,60	36,50	37,50	38,80	38,00	37,15	
3	29,60	30,00	30,00	30,35	31,20	31,65	32,00	33,10	34,10	34,20	33,85	33,20	
4	34,20	34,85	35,70	37,00	37,40	37,70	38,80	39,30	39,00	37,50	36,50	35,30	
5	37,80	38,45	39,00	39,90	40,30	41,15	42,00	42,70	42,70	41,75	40,85	40,00	
6	40,85	44,80	43,10	43,50	44,90	46,15	47,40	47,60	48,65	46,50	45,60	44,65	
7	42,60	42,45	43,70	43,70	44,80	45,85	45,10	47,00	48,80	49,00	48,45	46,15	
8	33,25	40,00	38,35	36,20	36,70	37,80	39,00	39,20	40,10	40,00	38,00	36,20	
9	39,30	39,50	40,35	40,70	40,80	40,70	41,00	43,00	42,30	40,20	37,00	33,25	
10	30,05	30,05	30,35	31,60	31,60	32,50	32,10	32,15	32,00	30,60	29,35	28,10	
11	31,70	32,10	33,75	32,90	33,70	34,10	35,10	36,85	39,30	37,25	36,00	36,00	
12	37,95	37,20	38,25	38,65	38,90	40,35	40,45	41,70	41,85	42,40	42,10	40,50	
13	37,80	38,65	38,45	38,80	39,05	40,10	41,00	41,85	42,00	41,50	40,35	38,60	
14	35,55	35,80	36,30	37,00	37,35	38,10	38,30	39,65	40,00	39,00	38,00	36,30	
15	36,40	36,20	39,30	37,10	38,50	38,75	39,80	40,60	41,20	41,45	41,15	40,20	
16	34,85	35,30	34,90	35,30	40,00	37,25	38,10	39,00	39,30	38,80	38,50	37,80	
17	33,70	33,80	33,90	34,00	34,60	35,30	35,30	35,80	35,80	35,30	34,30	32,40	
18	32,80	33,25	38,20	36,75	37,00	37,80	38,75	39,00	40,70	41,70	42,35	40,00	
19	35,70	36,10	36,40	37,50	38,20	38,55	39,30	40,10	39,10	39,60	39,20	39,90	
20	37,10	39,15	38,30	39,80	37,70	37,10	38,40	39,00	38,65	38,60	39,40	39,60	
21	34,65	34,90	35,40	36,00	36,30	36,75	37,20	38,50	39,00	38,30	37,80	37,40	
22	32,45	33,00	33,65	34,25	34,75	35,40	36,20	37,00	38,45	39,30	39,90	39,60	
23	31,45	32,00	32,35	32,40	33,00	33,60	34,00	35,10	36,20	36,00	35,30	35,70	
24	31,75	32,10	32,75	33,20	33,20	33,60	34,65	35,90	36,20	36,10	36,50	35,85	
25	30,20	30,35	31,70	32,30	32,30	32,90	34,20	34,30	36,00	33,90	33,90	34,00	
26	28,10	28,60	30,20	32,00	32,65	33,00	34,00	35,20	36,70	35,80	35,20	35,35	
27	31,60	31,50	31,85	32,50	32,40	32,60	30,30	31,10	31,85	31,40	30,90	31,50	
28	27,85	28,60	28,90	29,40	29,30	29,60	29,75	30,80	30,80	31,50	32,50	32,50	
Moy. posit.	34,36	35,03	35,66	35,90	36,42	36,93	37,42	38,36	38,99	38,58	37,96	37,08	

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes positions.
1	39,60	38,50	37,00	35,90	35,05	35,85	35,90	35,40	33,70	32,30	32,50	34,45	38,08
2	35,85	35,20	34,40	33,35	31,70	32,30	32,00	31,65	31,00	30,05	29,60	29,60	33,95
3	34,00	35,30	35,75	36,00	35,90	35,80	35,00	33,90	33,15	32,50	33,00	33,70	33,23
4	34,70	35,70	36,30	36,10	36,50	37,60	37,60	37,50	36,90	36,70	37,00	37,50	36,78
5	40,30	41,90	42,80	43,90	44,15	43,60	43,15	42,90	40,40	38,30	39,90	41,05	41,21
6	43,50	44,30	43,70	43,60	43,75	42,80	40,60	41,20	42,45	42,20	41,45	41,85	43,96
7	45,00	46,00	45,80	45,50	44,60	42,65	40,55	38,50	35,70	34,25	31,70	34,40	43,01
8	34,80	35,30	36,50	37,75	38,50	40,50	39,90	39,20	38,40	38,25	37,90	39,95	37,15
9	32,50	33,55	34,80	36,00	37,00	35,00	33,60	33,00	31,80	30,65	30,15	30,40	36,52
10	28,00	28,90	29,80	31,00	31,70	31,70	31,90	31,60	31,10	30,80	30,90	31,10	30,79
11	36,00	37,00	37,20	38,10	39,20	39,55	39,55	39,15	38,15	37,60	37,80	37,95	36,50
12	39,90	40,40	40,40	40,20	40,20	38,10	37,65	38,55	35,60	35,90	36,75	37,30	39,22
13	37,60	37,15	37,60	38,30	38,70	38,30	37,15	36,50	36,15	35,30	35,20	35,30	38,39
14	36,50	37,80	38,20	39,50	39,60	39,40	38,50	37,70	37,00	36,35	36,20	36,20	37,28
15	38,40	39,35	38,25	39,00	39,10	38,50	37,80	36,60	35,35	34,00	34,00	34,00	38,39
16	37,15	37,20	36,45	35,90	35,70	36,10	35,10	34,65	35,25	34,70	34,30	33,60	36,46
17	33,60	34,40	34,75	35,20	35,85	35,80	35,90	36,00	35,00	33,70	33,00	23,60	34,62
18	39,80	39,65	38,70	38,90	38,60	37,70	36,70	35,40	33,55	33,00	33,70	35,25	37,47
19	40,00	40,85	40,85	41,20	40,20	39,00	37,50	37,75	36,20	35,45	35,90	36,40	38,37
20	39,10	38,60	38,10	37,10	36,85	37,20	36,00	35,80	35,35	34,65	34,40	34,40	37,51
21	37,60	36,85	36,30	36,00	35,50	34,35	33,50	32,80	31,75	31,00	31,55	22,10	35,48
22	38,75	38,00	37,75	37,75	37,40	34,40	33,20	32,00	32,00	31,70	31,50	31,00	35,39
23	35,70	35,00	35,25	36,00	36,00	35,50	34,20	32,85	32,10	31,30	30,75	31,45	33,88
24	35,00	34,45	34,30	35,00	34,85	34,10	33,20	32,15	31,70	30,80	30,50	30,30	33,67
25	34,30	34,20	33,50	32,40	30,55	30,20	29,15	29,00	29,50	29,30	28,90	27,90	31,89
26	34,20	33,30	33,60	33,90	32,70	31,40	31,40	30,55	29,70	29,00	29,45	30,50	32,35
27	31,00	30,90	29,80	28,30	27,70	27,40	26,20	27,00	26,80	27,30	27,25	27,00	29,84
28	31,70	31,45	31,45	30,20	29,70	30,00	30,50	30,35	30,10	31,15	32,00	30,20	30,43
Moy. posit.	36,95	36,83	36,76	36,86	37,04	36,24	35,48	34,98	34,14	33,51	33,47	33,87	36,20

FÉVRIER 1878.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

1 DIVISION = 0,0001721 en parties de la force magnétique.

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	45,60	45,50	45,60	45,75	46,30	46,70	47,10	47,55	48,30	48,15	46,30	45,00
2	38,80	38,70	38,80	39,10	39,30	39,50	39,75	39,90	40,00	39,55	38,50	37,60
3	32,00	31,60	31,50	31,70	32,20	32,65	33,00	33,20	33,80	34,20	33,10	31,55
4	36,00	36,40	37,00	37,70	38,35	39,00	40,00	41,20	41,35	40,75	39,40	34,80
5	41,10	41,70	42,30	43,25	44,35	45,90	47,10	49,20	49,00	48,60	47,80	47,20
6	54,00	55,10	56,55	58,25	60,90	63,70	66,20	68,90	68,10	67,40	66,30	65,20
7	58,00	57,80	57,90	58,40	59,25	60,50	61,75	63,65	62,60	60,90	59,15	57,20
8	46,75	46,40	46,50	46,60	47,00	47,40	48,00	48,65	49,50	48,70	47,80	46,65
9	43,70	43,70	43,70	43,70	43,75	44,10	44,45	45,20	46,00	45,15	43,20	41,00
10	34,70	33,50	33,40	33,20	33,00	33,10	33,25	33,50	33,25	32,60	31,55	31,30
11	33,60	34,20	35,05	36,00	37,25	39,30	41,00	42,40	43,00	42,50	41,35	39,80
12	42,00	42,25	42,70	43,40	44,10	44,90	45,60	45,85	45,60	44,75	44,00	43,00
13	43,30	43,50	43,90	44,90	45,00	45,65	46,35	47,00	47,00	46,50	45,60	44,80
14	41,25	41,10	41,20	41,50	41,70	41,90	42,30	42,90	42,35	41,20	40,15	39,30
15	40,00	40,40	41,00	41,70	42,70	43,50	44,30	45,25	45,35	44,85	43,50	41,75
16	42,00	42,15	42,50	43,10	43,60	44,10	44,90	45,55	45,20	44,55	43,00	41,10
17	37,50	37,40	37,40	37,65	37,90	38,20	38,40	38,75	38,00	36,70	35,35	35,30
18	36,65	36,75	36,65	37,30	38,30	39,30	40,50	41,10	40,15	39,50	38,75	38,25
19	38,90	38,90	39,30	40,00	40,60	41,30	42,10	43,00	42,00	40,55	39,90	39,00
20	40,00	39,80	40,00	40,15	40,50	40,90	41,30	41,60	42,00	41,20	40,35	39,85
21	37,70	37,70	37,60	37,75	38,00	38,35	38,60	38,90	39,10	38,00	36,20	35,40
22	36,30	36,40	36,20	36,80	36,80	36,80	36,90	36,60	36,60	36,30	36,20	35,15
23	36,60	36,60	36,70	36,80	36,75	36,90	37,00	37,20	37,60	37,60	36,90	35,20
24	35,10	35,10	35,15	35,25	35,50	35,80	36,10	36,70	37,00	37,00	36,40	34,90
25	34,20	34,40	34,50	34,70	35,00	35,35	36,00	36,85	37,25	36,60	36,10	34,90
26	33,55	33,00	33,30	34,20	34,90	36,00	37,10	38,30	37,60	37,00	36,55	35,60
27	32,60	32,80	33,00	33,25	33,40	33,20	33,00	33,15	33,25	32,80	32,40	31,60
28	31,50	31,60	32,00	32,20	32,60	32,70	32,90	33,10	32,90	32,50	32,10	31,50
Moy. posit.	39,41	39,44	39,70	40,16	40,68	41,31	41,96	42,68	42,64	42,00	41,00	39,78

Ces valeurs ne sont pas corrigées de la variation du moment magnétique de l'aimant due à la variation de sa température. Une variation de 1° centigr. dans la température de l'aimant apporte une variation de 2,31 divisions sur les magnétogrammes (Voir pages 22 et 23)

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes positions.
1	44,30	43,70	43,40	42,90	42,55	42,00	41,60	41,25	40,50	40,00	39,30	39,10	44,10
2	36,75	36,90	37,20	36,90	36,75	36,30	36,15	35,80	35,20	34,40	33,30	32,70	37,45
3	30,50	30,50	31,20	32,50	33,60	35,40	35,40	36,60	35,60	35,70	35,70	35,70	33,29
4	37,20	37,25	37,90	38,80	39,50	39,90	39,90	40,10	40,10	40,20	40,45	40,80	38,92
5	46,60	47,40	48,50	49,60	50,50	53,00	54,00	54,25	53,35	52,90	52,55	53,00	48,46
6	64,60	64,85	64,80	64,80	64,50	64,30	63,00	62,20	61,60	61,20	60,10	58,90	62,73
7	55,70	54,50	53,50	52,10	51,55	52,15	51,70	50,75	49,60	48,40	47,60	47,00	55,48
8	46,30	46,60	46,75	47,00	46,90	46,20	45,85	45,50	44,70	44,30	43,85	43,60	46,56
9	39,30	38,30	37,90	38,00	37,80	37,50	36,80	36,60	36,00	35,60	34,40	34,10	40,39
10	31,15	31,25	31,40	31,35	31,70	32,25	32,40	32,65	32,65	32,75	33,15	33,35	32,60
11	40,25	41,10	41,60	41,70	41,80	42,20	42,80	42,70	42,00	41,60	41,40	41,65	40,26
12	42,10	42,30	42,70	43,30	43,80	44,15	43,90	43,80	43,40	43,25	43,10	43,15	43,63
13	44,10	44,35	44,40	44,40	44,30	45,60	44,00	43,25	43,10	42,40	41,85	41,55	44,45
14	38,70	39,10	39,80	40,90	41,90	41,30	41,25	41,10	40,50	40,00	39,85	39,85	40,88
15	41,20	41,50	41,80	42,00	42,10	44,00	43,55	43,10	42,50	41,90	41,65	41,70	42,55
16	40,40	40,30	40,00	40,00	40,00	39,60	39,35	39,30	39,10	38,75	38,25	37,90	41,45
17	35,00	29,70	30,10	35,90	36,60	36,85	37,00	37,40	37,30	37,05	36,70	36,65	36,87
18	38,00	38,20	38,50	38,60	38,90	39,00	39,30	39,40	39,20	39,15	38,90	38,80	38,71
19	38,70	39,60	40,55	41,00	41,00	41,15	41,45	41,70	41,30	40,75	40,35	40,10	40,55
20	39,90	40,40	40,50	40,50	40,10	39,50	39,50	39,40	39,05	38,70	38,40	38,10	40,07
21	34,60	34,25	34,50	34,70	34,80	35,90	35,70	35,95	36,00	36,00	36,00	36,10	36,57
22	34,50	35,35	35,90	36,35	36,90	37,30	37,15	37,15	36,50	36,90	36,90	36,80	36,48
23	34,90	34,90	35,00	35,25	35,75	34,40	34,60	34,80	35,00	35,10	35,10	35,10	35,91
24	34,30	34,00	33,85	34,00	34,40	34,50	34,50	34,30	34,20	34,00	34,10	34,10	35,01
25	34,10	33,70	33,00	32,70	32,70	32,50	32,35	32,40	32,40	32,40	32,40	32,55	34,13
26	34,10	33,50	33,80	33,80	34,00	34,50	33,80	33,40	33,00	32,80	32,60	32,55	34,54
27	31,00	30,20	31,40	32,00	32,35	32,40	32,30	32,15	31,75	31,60	31,60	31,50	32,28
28	31,15	31,20	31,70	32,70	33,20	33,35	33,35	33,40	33,50	33,75	34,10	35,00	32,67
Moy. posit.	39,26	39,10	39,34	39,78	40,00	40,26	40,09	40,00	39,63	39,32	39,06	38,98	40,23

TEMPÉRATURE DES AIMANTS DE L'INTENSITÉ MAGNÉTIQUE.
COMPOSANTE HORIZONTALE.

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes.
1	8,6	8,0	7,4	8,0	8,6	9,5	9,5	10,1	8,71
2	10,1	9,7	9,5	9,5	9,7	10,1	10,6	11,5	10,09
3	11,7	11,6	11,1	11,2	11,0	10,5	10,5	10,4	11,00
4	10,0	9,3	8,7	9,1	9,3	9,2	9,0	9,2	9,22
5	8,8	8,0	7,1	7,6	7,4	7,0	7,0	7,4	7,54
6	6,7	5,7	4,7	4,9	5,2	5,6	6,0	6,5	5,66
7	6,3	5,7	5,1	5,4	6,0	7,0	7,6	8,4	6,44
8	8,4	7,9	7,5	7,7	8,0	7,9	8,5	8,9	8,10
9	8,8	8,1	7,8	9,0	9,6	10,1	10,5	11,3	9,40
10	11,7	11,4	11,0	11,5	11,6	11,5	11,3	11,5	11,44
11	10,9	10,1	9,2	9,2	9,0	8,7	8,5	9,2	9,35
12	9,0	8,1	7,6	7,9	8,1	8,4	8,4	9,0	8,31
13	8,8	8,0	7,5	7,8	8,1	8,8	9,2	9,8	8,50
14	10,0	9,5	9,0	9,2	9,0	9,1	9,3	9,7	9,35
15	9,3	8,5	8,0	8,3	8,5	8,8	9,1	9,6	8,76
16	9,4	8,8	8,1	8,6	9,1	9,7	9,7	10,2	9,20
17	10,4	10,2	10,0	10,2	10,3	10,2	10,0	10,6	10,24
18	10,3	9,5	9,1	9,3	9,5	9,7	9,7	10,1	9,65
19	9,9	9,3	8,7	8,9	9,1	9,0	9,0	9,7	9,20
20	9,6	9,2	8,9	9,2	9,6	9,7	9,7	10,5	9,55
21	10,6	10,1	9,7	10,1	10,6	10,3	11,3	12,0	10,71
22	11,9	11,0	10,6	10,4	10,5	10,5	10,6	11,0	10,81
23	11,1	10,9	10,6	10,7	10,9	10,7	10,7	11,1	10,84
24	11,1	10,8	10,3	10,5	10,6	11,0	11,0	11,7	10,88
25	11,6	11,0	10,2	10,5	11,0	11,6	12,3	12,3	11,31
26	11,8	11,0	10,0	10,2	10,7	11,2	11,7	12,0	11,07
27	12,0	11,6	11,6	11,7	11,9	12,2	12,5	12,7	12,02
28	12,6	12,3	12,0	11,7	11,9	11,8	11,7	11,4	11,93
Moy.	10,05	9,47	8,96	9,23	9,46	9,67	9,82	10,28	9,63

COMPOSANTE VERTICALE.

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes.
1	8,4	7,9	7,5	7,8	8,4	9,1	9,2	9,7	8,44
2	9,6	9,5	9,4	9,4	9,7	10,2	10,7	11,7	10,03
3	11,9	11,5	11,1	11,3	11,0	10,1	10,4	10,1	10,93
4	9,8	9,2	8,6	8,9	9,0	9,0	8,8	8,8	9,01
5	8,4	7,9	7,0	7,1	7,0	6,6	6,6	7,0	7,20
6	6,6	5,6	4,7	4,8	5,0	5,2	5,6	6,3	5,47
7	6,1	5,7	5,2	5,3	6,0	6,9	7,5	8,1	6,35
8	8,2	7,8	7,3	7,6	7,8	7,8	8,4	8,7	7,95
9	8,6	8,2	7,9	8,8	9,5	10,0	10,3	11,2	9,31
10	11,4	11,3	11,1	11,4	11,3	11,3	11,2	11,1	11,26
11	10,6	10,0	9,9	8,9	8,5	8,6	8,5	9,0	9,25
12	8,7	8,1	7,7	7,8	8,0	8,3	8,3	8,7	8,20
13	8,5	8,0	7,5	7,7	8,0	8,5	9,0	9,5	8,34
14	9,6	9,2	8,8	9,0	8,8	9,0	9,2	9,6	9,12
15	9,1	8,5	8,0	8,2	8,5	8,8	9,0	9,4	8,69
16	9,2	8,7	8,2	8,4	9,0	9,7	9,7	10,1	7,88
17	10,1	10,0	9,9	10,0	10,1	10,0	10,1	10,5	10,09
18	10,1	9,5	9,2	9,2	9,5	9,7	9,7	10,0	9,61
19	9,7	9,2	8,7	8,9	9,0	8,9	8,8	9,5	9,09
20	9,6	9,1	8,8	9,1	9,4	9,7	9,7	10,4	9,47
21	10,3	10,0	9,8	10,0	10,6	11,2	11,2	11,5	10,57
22	11,2	10,8	10,7	10,4	10,5	10,5	10,6	11,0	10,71
23	11,0	10,8	10,7	10,7	10,9	10,7	10,7	11,0	10,81
24	11,0	10,8	10,3	10,4	10,6	10,9	11,0	11,6	10,82
25	11,5	11,0	10,3	10,3	10,9	11,5	12,0	12,1	11,20
26	11,8	11,0	10,2	10,0	10,7	11,1	11,6	12,0	11,05
27	11,8	11,6	11,6	11,7	11,9	12,1	12,5	12,6	11,98
28	12,5	12,2	12,0	11,7	11,9	11,7	11,5	11,2	11,84
Moy.	9,83	9,40	9,00	9,10	9,34	9,54	9,71	10,09	9,50

FÉVRIER 1878.

VARIATIONS DU MAGNÉTISME TERRESTRE.

1° MOYENNES DIURNES.

Jours.	DÉCLINAISON		Composante horizontale. $\frac{d X}{X}$	Composante verticale. $\frac{d Y}{Y}$	Magnétogrammes corrigés de la variation de la température de l'aimant.	
	Excès sur la moyenne mensuelle.	Amplitude de l'oscillation diurne.				
			0,00 +	0,00 +	Bifilaire	Balance
1	— 0,03	1,64	+ 026	+ 009	36,64	41,65
2	— 0,06	1,79	— 025	— 028	34,67	38,67
3	— 0,14	2,46	— 060	— 015	35,38	36,59
4	+ 0,08	3,34	— 040	000	36,14	37,79
5	+ 0,04	4,41	+ 052	+ 033	37,94	43,15
6	+ 0,07	3,87	+ 228	+ 030	37,74	53,41
7	+ 0,21	2,08	+ 139	+ 064	39,58	48,19
8	+ 0,13	2,84	+ 049	— 026	34,75	42,98
9	+ 0,39	3,34	— 004	000	36,16	39,90
10	— 0,33	3,53	— 060	— 047	33,63	36,67
11			— 008	— 002	36,06	39,68
12	+ 0,39	2,77	+ 008	+ 018	37,15	40,63
13	+ 0,42	3,37	+ 028	+ 009	36,62	41,77
14	+ 0,22	3,75	— 002	+ 013	36,84	40,00
15	— 0,25	3,37	+ 009	+ 016	37,03	40,68
16	— 0,31	2,93	— 042	— 012	35,49	37,71
17	— 0,22	3,72	— 033	— 011	35,58	38,23
18	— 0,02	2,58	— 020	+ 025	37,50	38,96
19	— 0,11	2,83	— 009	+ 029	37,70	39,60
20	+ 0,07	2,46	— 002	+ 023	37,39	40,00
21	— 0,20	2,84	— 019	+ 019	37,17	39,04
22	+ 0,04	2,71	— 014	+ 020	37,24	39,27
23	— 0,19	2,58	— 021	— 007	35,78	38,94
24	— 0,47	3,72	— 036	— 010	35,63	38,06
25	— 0,14	3,28	— 036	— 031	34,52	38,06
26	+ 0,12	2,71	— 035	— 029	34,61	38,12
27	— 0,19	1,07	— 037	— 048	33,58	38,01
28	— 0,03	4,03	— 035	— 040	34,03	38,08

2° VARIATIONS HORAIRES

Heures.	DÉCLINAISON		Inclinaison. I	Intensité totale. $\frac{d R}{R}$	Composante horizontale. $\frac{d X}{X}$	Composante verticale. $\frac{d Y}{Y}$	Magnétogrammes corrigés de la variation de la température de l'aimant.	
	D							
				0,000 +	0,000 +	0,000 +	Bifilaire	Balance
Minuit.	— 0,006	+ 0,305	— 06	— 05	+ 05	— 01	35,29	40,52
1 ^h m.	+ 0,101	+ 0,012	— 05	— 09	— 01	— 01	35,72	40,20
2	+ 0,038	+ 0,001	— 02	— 02	— 01	— 01	36,08	40,16
3	+ 0,025	+ 0,079	— 01	— 04	+ 01	+ 01	35,96	40,30
4	+ 0,151	+ 0,052	+ 02	00	+ 04	+ 04	36,20	40,45
5	+ 0,220	+ 0,080	+ 06	+ 03	+ 09	+ 09	36,35	40,73
6	+ 0,302	+ 0,074	+ 12	+ 09	+ 14	+ 14	36,62	41,06
7	+ 0,302	+ 0,012	+ 22	+ 21	+ 22	+ 22	37,34	41,52
8	— 0,428	— 0,172	+ 25	+ 32	+ 20	+ 20	37,91	41,37
9	— 1,197	— 0,248	+ 19	+ 28	+ 10	+ 10	37,70	40,82
10	— 1,329	— 0,339	+ 12	+ 22	— 01	— 01	37,37	40,08
11	— 0,598	— 0,395	— 07	+ 08	— 20	— 20	36,63	39,04
Midi.	+ 0,510	— 0,478	— 10	+ 08	— 27	— 27	36,62	38,68
1 ^h s.	+ 1,128	— 0,460	— 10	+ 07	— 26	— 26	36,60	38,73
2	+ 1,046	— 0,376	— 06	+ 08	— 19	— 19	36,62	39,11
3	+ 0,699	— 0,275	+ 01	+ 12	— 08	— 08	36,83	39,76
4	+ 0,170	— 0,274	+ 07	+ 17	— 02	— 02	37,13	40,00
5	— 0,500	+ 0,010	+ 04	+ 04	+ 04	+ 04	36,40	40,49
6	— 0,309	+ 0,176	— 02	— 08	+ 04	+ 04	35,75	40,48
7	— 0,189	+ 0,286	— 06	— 17	+ 04	+ 04	35,31	40,46
8	— 0,119	+ 0,428	— 13	— 29	+ 02	+ 02	34,63	40,32
9	+ 0,046	+ 0,528	— 18	— 37	+ 01	+ 01	34,20	40,27
10	— 0,038	+ 0,481	— 13	— 31	+ 03	+ 03	34,52	40,42
11	— 0,038	+ 0,368	— 08	— 22	+ 04	+ 04	35,01	40,48

PRESSION ATMOSPHERIQUE A 0° = 700^{mm} +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	IV h. m.	5 h. m.	6 h. m.	VII h. m.	8 h. m.	9 h. m.	X h. m.	11 h. m.	
1	73,44	73,20	73,10	72,85	72,33	72,12	71,82	71,97	71,92	71,87	72,21	71,67	oscill. semi-diurne du jour 1,70 oscill. semi-diurne de la nuit 0,84 oscillation diurne 1,27
2	67,78	67,64	67,28	67,00	66,21	66,00	65,87	65,31	64,82	65,22	65,28	64,71	
3	61,78	61,85	62,12	62,25	62,64	63,05	63,85	64,91	65,79	66,61	67,53	68,10	
4	70,85	70,95	70,80	70,78	70,62	70,74	70,85	70,37	71,59	72,20	72,35	72,27	
5	76,19	76,15	76,25	76,27	76,30	76,67	77,18	77,41	78,08	78,01	78,37	77,94	
6	79,00	78,80	78,40	78,10	77,83	78,13	78,56	78,80	79,09	79,32	79,59	79,32	
7	77,90	77,84	77,88	77,56	77,05	77,08	77,37	77,66	77,74	77,46	77,67	77,73	
8	74,90	74,59	74,46	74,34	74,16	74,07	74,42	74,26	74,00	74,26	74,14	73,53	
9	71,58	71,60	71,29	71,10	70,44	70,04	69,88	70,33	70,10	69,75	70,28	69,79	
10	66,65	65,70	65,48	64,56	63,53	63,11	62,80	63,20	63,43	63,78	64,77	64,92	
11	71,38	71,92	71,82	72,11	72,95	73,28	73,08	74,19	74,72	75,10	75,46	75,31	1 ^{er} minimum 770,66 4 35 m. 1 ^{er} maximum 771,75 10 0 2 ^{me} minimum 770,05 3 0 s. 2 ^{me} maximum 771,50 9 25
12	74,95	75,32	75,30	74,95	75,04	74,60	74,97	75,25	75,82	75,87	75,66	75,35	
13	74,66	74,42	74,35	74,05	73,94	74,25	74,51	74,98	75,23	74,86	75,05	74,67	
14	72,40	72,73	72,34	71,88	71,14	71,80	71,90	72,16	73,12	73,43	73,02	73,62	
15	75,75	75,88	75,70	75,40	75,42	75,54	75,95	76,35	76,81	77,06	77,32	77,40	
16	76,60	76,25	75,80	75,50	75,08	74,60	74,94	74,94	74,98	74,98	74,83	74,29	
17	70,21	70,00	69,28	68,70	68,15	68,56	69,00	69,07	68,55	68,95	69,11	68,47	
18	66,05	66,05	66,18	66,47	66,30	66,17	67,13	67,85	68,46	69,20	69,05	69,00	
19	72,02	72,12	72,62	72,49	72,60	73,06	72,91	73,53	73,82	73,38	73,78	74,22	
20	75,50	75,26	75,17	75,00	74,93	74,98	75,08	74,93	76,13	76,06	75,86	75,31	
21	74,67	74,30	74,43	73,98	73,89	73,96	74,34	74,34	74,69	74,77	74,65	74,59	Moyennes diurnes.
22	72,92	72,72	72,87	71,92	71,38	71,08	70,16	70,72	71,17	70,64	70,64	70,59	
23	68,45	68,40	68,03	67,60	67,32	66,86	66,61	66,79	67,20	66,89	66,67	66,39	
24	67,40	67,18	66,96	66,99	66,98	66,79	67,32	67,67	68,37	68,86	68,80	68,25	
25	69,16	69,36	69,30	68,78	69,07	69,61	69,97	70,64	70,79	71,23	71,08	71,27	
26	69,76	69,45	69,72	69,67	69,26	69,22	68,97	68,72	68,67	68,55	68,45	68,15	
27	63,21	62,46	62,07	61,75	60,21	59,33	59,27	59,78	59,93	59,91	59,62	60,17	
28	62,50	62,76	62,82	63,25	63,71	64,22	64,79	65,87	66,52	67,10	67,65	68,14	
Moy.	71,34	71,25	71,13	70,90	70,68	70,67	70,84	71,14	71,48	71,62	71,75	71,61	
Jours.	Midi.	I h. s.	2 h. s.	3 h. s.	IV h. s.	5 h. s.	6 h. s.	VII h. s.	8 h. s.	9 h. s.	X h. s.	11 h. s.	
1	71,00	69,99	69,34	69,02	68,98	68,96	68,97	69,00	68,80	68,92	68,55	68,15	Moyennes diurnes.
2	64,09	62,97	62,37	61,64	61,24	61,39	61,49	61,57	61,63	61,65	61,15	61,46	
3	67,90	67,50	67,76	68,07	69,32	70,03	69,98	70,20	70,49	71,05	70,98	70,98	
4	71,95	71,93	70,93	71,45	71,56	72,54	73,20	74,07	74,66	74,98	75,45	75,82	
5	77,64	76,97	76,67	76,77	76,92	77,43	77,50	77,98	78,20	78,41	79,04	79,20	
6	78,51	78,32	77,37	77,33	77,35	77,61	77,81	77,97	78,09	78,27	78,18	78,05	
7	77,32	75,70	75,66	75,64	75,43	75,46	75,78	75,74	75,80	75,90	75,52	75,20	
8	73,10	72,36	71,56	71,29	71,33	71,24	72,25	72,65	72,51	72,26	72,26	72,02	
9	68,51	68,11	66,74	66,62	66,34	66,54	66,47	66,98	67,00	67,86	67,44	67,34	
10	64,81	65,75	65,05	65,80	66,62	67,78	68,50	69,60	70,25	70,64	71,14	71,28	
11	75,46	74,60	74,30	74,00	73,67	74,83	74,60	75,23	74,88	75,43	75,33	75,30	Moyennes diurnes.
12	74,94	74,02	73,57	73,56	73,77	73,82	74,02	74,23	74,45	74,78	74,38	74,50	
13	74,33	73,08	72,48	71,82	71,55	72,51	72,92	73,05	72,97	73,02	72,98	72,76	
14	74,33	73,70	72,95	72,88	72,75	73,34	73,89	74,47	74,69	74,85	75,53	75,50	
15	76,75	76,25	76,25	75,84	76,08	76,08	76,79	76,85	76,82	77,10	76,95	76,72	
16	73,63	72,76	72,40	72,18	72,28	72,18	71,98	71,61	71,12	71,10	70,47	70,73	
17	67,95	67,64	66,72	66,11	66,41	66,61	66,41	65,90	65,40	65,20	65,60	65,46	
18	69,18	69,00	69,00	68,84	69,28	69,51	70,42	70,77	71,95	72,08	71,52	71,70	
19	74,38	73,94	73,86	73,92	73,83	74,15	75,09	75,25	75,30	75,73	75,65	75,35	
20	75,08	74,23	73,57	73,72	74,33	73,94	73,84	74,63	74,73	75,10	74,99	74,76	
21	74,22	73,58	72,94	72,98	73,02	73,85	73,37	73,46	73,37	73,39	73,28	73,24	Moyennes diurnes.
22	70,48	69,36	69,08	68,82	68,99	69,36	69,70	69,81	69,69	69,62	69,00	68,92	
23	65,93	65,21	64,74	64,88	65,07	65,57	66,08	66,27	66,79	67,01	67,17	66,83	
24	67,91	67,69	67,05	67,11	67,78	67,96	68,56	68,56	68,56	68,89	69,00	69,07	
25	71,82	69,88	70,21	68,80	68,81	69,14	69,42	69,60	69,74	69,91	70,28	70,20	
26	67,97	66,66	65,92	65,20	65,88	65,24	65,23	65,23	65,86	65,79	64,54	64,02	
27	59,68	59,67	59,16	59,25	59,59	59,97	60,90	61,16	61,30	61,40	62,38	62,70	
28	68,19	68,13	68,34	68,63	68,33	69,26	69,88	70,79	71,06	71,49	71,87	72,07	
Moy.	71,32	70,68	70,21	70,05	70,20	70,55	70,87	71,16	71,28	71,47	71,45	71,41	771,04

FÉVRIER 1878.

TEMPÉRATURE DE L'AIR À L'OMBRE (*Degrés centigrades*)

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.	Remarque.
1	— 0,4	— 0,3	0,2	2,5	6,3	5,7	4,1	4,2	2,79	
2	5,0	5,7	6,0	7,3	8,8	10,1	8,1	6,8	7,22	
3	6,2	5,5	4,8	3,6	3,7	3,2	2,0	0,9	3,74	
4	0,0	— 0,6	— 0,8	2,2	2,5	2,2	1,0	— 0,2	0,79	
5	— 1,1	— 0,2	— 3,0	— 1,7	— 0,9	— 1,9	— 3,2	— 3,9	— 1,99	
6	— 4,4	— 4,9	— 5,2	— 1,8	— 0,7	0,0	— 2,7	— 3,0	— 2,84	
7	— 3,6	— 4,4	— 4,4	2,3	3,0	2,6	0,5	0,1	— 0,49	
8	— 0,1	0,1	0,2	2,0	2,0	0,8	1,1	1,0	0,89	
9	2,0	3,2	3,6	6,4	7,8	7,6	7,7	6,1	5,55	
10	6,4	6,6	7,6	5,8	6,4	4,6	4,1	3,5	5,63	
11	3,0	2,4	1,8	1,9	2,4	2,0	1,0	0,1	1,83	
12	— 0,3	— 0,6	— 0,8	1,4	2,7	2,7	0,3	0,5	0,74	
13	0,0	— 0,3	— 1,9	2,7	4,5	4,5	3,2	2,6	1,91	
14	2,3	2,0	0,2	0,9	3,0	4,4	1,7	0,3	1,85	
15	— 0,4	— 1,2	— 2,2	2,5	3,9	3,5	2,2	1,8	1,26	
16	1,5	1,2	0,9	6,1	6,7	4,1	3,6	3,6	3,46	
17	3,4	3,3	3,3	4,0	5,0	4,6	4,3	4,0	3,99	
18	1,5	0,9	1,3	3,8	6,0	4,9	3,0	1,1	2,69	
19	0,0	0,2	1,0	3,0	3,9	3,3	2,6	1,0	1,88	
20	0,6	1,2	1,5	3,4	4,9	4,5	3,8	3,0	2,86	
21	2,4	2,0	2,4	5,2	7,9	6,1	4,4	3,0	4,17	
22	2,8	3,5	4,6	5,3	5,7	4,6	3,9	4,0	4,30	
23	4,0	4,6	5,0	5,7	6,1	6,1	5,9	4,4	5,22	
24	3,7	3,1	2,7	4,3	5,8	7,5	6,0	5,0	4,76	
25	3,2	1,2	0,7	5,1	8,1	8,0	3,9	1,6	3,97	
26	1,1	0,7	1,3	7,3	8,8	8,6	6,0	6,4	5,02	
27	6,9	7,5	7,8	9,5	9,7	10,0	7,1	7,0	8,19	
28	6,8	5,9	5,1	7,1	6,2	6,3	3,4	2,0	5,35	
Moy.	1,87	1,72	1,55	3,85	4,97	4,67	3,18	2,39	3,02	

Température moyenne la plus basse : — 2,84, le 6
 Température moyenne la plus élevée : 8,19, le 27

Jours.	Extrêmes à l'ombre.			Extrêmes en plein air sans abri.			Température du puits.
	minima	maxima	différences	minima	maxima	différences	
1	— 0,7	7,4	8,1	— 2,2	13,2	15,4	13,7
2	5,0	10,3	5,3	3,6	12,0	8,4	...
3	...	...	...	...	...	...	...
4	— 1,0	3,4	4,4	— 3,3	8,3	11,6	13,5
5	— 3,0	— 0,6	2,4	— 4,8	5,1	9,9	...
6	— 5,3	0,7	6,0	— 7,3	6,1	13,4	13,6
7	— 4,8	4,8	9,6	— 7,8	14,3	22,1	...
8	— 0,3	3,0	3,3	— 1,1	7,0	8,1	...
9	1,8	8,2	6,4	...	...	...	13,4
10	6,3	...	...	...	...	...	...
11	1,5	2,7	1,2	0,8	4,7	3,9	...
12	— 1,1	2,9	4,0	— 3,2	11,7	14,9	13,3
13	— 2,2	5,0	7,2	— 3,9	13,9	17,8	...
14	0,2	4,5	4,3	— 0,6	6,4	7,0	...
15	— 2,4	4,5	6,9	— 4,4	12,3	16,7	13,2
16	0,0	7,9	7,9	— 2,8	13,3	16,1	...
17	3,0	5,3	2,3	2,7	6,8	4,1	13,2
18	0,3	5,5	5,2	0,0	8,2	8,2	...
19	— 0,1	4,4	4,5	— 1,7	5,8	7,5	13,2
20	0,6	6,1	4,5	— 2,3	8,3	10,6	...
21	1,5	9,4	7,9	1,0	16,9	15,9	...
22	2,3	5,7	3,4	0,6	9,0	8,4	13,1
23	3,6	6,1	2,5	2,8	6,7	3,9	...
24	2,2	8,6	6,4	1,2	11,8	10,6	13,1
25	— 0,2	9,4	9,6	— 1,7	18,4	20,1	...
26	0,2	9,5	9,3	— 2,5	13,8	16,3	13,0
27	5,5	10,4	4,9	4,6	11,8	7,2	...
28	4,6	7,7	3,1	4,0	12,9	8,9	13,0
	— 5,3	10,4	15,7	— 7,8	18,4	26,2	13,3
	minimum	maximum	diff. max.	minimum	maximum	diff. max.	

FÉVRIER 1878.

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU ATMOSPHÉRIQUE.

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	3,6	3,8	4,0	4,2	4,7	4,7	4,8	5,2	4,37
2	5,6	6,0	6,5	7,1	8,1	8,7	8,2	7,4	7,20
3	6,9	6,5	6,1	5,5	5,4	4,4	4,1	4,0	5,36
4	3,8	3,7	3,7	3,4	3,6	3,3	3,4	3,6	3,56
5	3,5	3,3	2,9	2,3	1,8	3,8	3,2	2,4	2,90
6	2,4	2,4	2,1	2,2	1,5	3,1	2,9	3,0	2,45
7	3,0	2,9	3,1	2,9	2,9	3,1	3,5	3,7	3,14
8	3,7	3,7	3,8	4,2	5,2	4,7	4,8	4,8	4,36
9	5,0	5,2	5,9	7,1	7,7	7,6	7,6	6,9	6,62
10	7,0	7,1	7,5	6,6	6,8	5,7	5,7	5,4	6,47
11	5,1	4,8	4,3	4,0	4,1	3,6	3,6	3,3	4,10
12	3,3	3,3	3,4	3,4	3,2	3,4	3,8	3,8	3,45
13	3,9	3,9	3,7	3,1	3,4	3,5	3,8	4,7	3,75
14	4,5	4,3	4,5	4,2	4,8	4,2	4,2	4,2	4,36
15	3,9	3,6	3,6	3,2	3,5	3,4	3,5	3,7	3,44
16	3,8	3,9	4,1	4,5	4,7	5,0	5,3	5,5	4,60
17	5,6	5,6	5,6	5,8	5,5	5,7	5,8	5,7	5,66
18	4,8	4,6	4,8	5,0	5,5	5,4	5,4	4,5	5,00
19	4,3	4,3	4,1	3,6	3,6	3,8	3,1	4,1	3,86
20	4,0	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,6	4,7	4,31
21	5,0	4,9	5,1	5,2	4,8	4,7	4,8	4,9	4,93
22	5,1	5,5	5,6	6,0	6,3	5,6	5,9	5,9	5,74
23	5,9	6,0	6,1	6,5	6,8	6,6	5,7	5,9	6,16
24	5,5	5,2	4,9	4,6	5,6	4,8	5,7	5,5	5,22
25	5,3	4,7	4,6	4,6	4,1	3,3	4,5	4,4	4,44
26	4,3	4,3	4,3	4,8	4,6	5,7	5,9	6,0	4,99
27	7,0	7,5	7,8	8,6	7,8	7,8	6,9	7,1	7,56
28	7,0	6,7	5,9	5,5	4,8	4,3	3,5	3,4	5,14
Moy.	4,74	4,71	4,72	4,73	4,83	4,76	4,79	4,77	4,75

Minimum : 1,5 le 6, à 1^h s.
Maximum : 8,7 le 2, à 4^h s.

HUMIDITÉ RELATIVE.

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.
1	81	85	85	75	66	68	79		77,9
2	86	88	93	93	96	95	100	100	93,9
3	97	97	96	93	90	79	77	80	88,6
4	83	85	85	63	65	61	68	79	73,6
5	82	84	78	58	42	96	61	71	71,5
6	75	76	68	56	34	67	79	83	67,2
7	87	91	95	54	51	57	73	79	73,4
8	81	81	81	73	96	96	96	98	88,4
9	94	90	100	99	98	98	98	99	97,0
10	98	98	96	96	94	90	93	92	94,6
11	90	87	82	77	75	68	72	71	77,7
12	74	75	79	66	57	60	80	80	71,4
13	85	87	92	55	54	56	66	84	72,4
14	82	80	96	85	85	68	82	90	83,5
15	89	86	94	58	58	57	65	71	72,4
16	74	78	84	65	64	82	90	93	78,8
17	97	98	97	95	84	90	93	93	93,4
18	94	94	96	83	84	82	70	90	86,6
19	92	92	80	62	59	65	57	83	73,7
20	83	83	85	71	65	68	77	83	76,9
21	91	93	93	78	60	68	77	87	80,9
22	91	93	89	91	93	89	97	97	92,5
23	97	96	94	96	97	95	83	92	93,7
24	92	91	87	74	82	62	82	84	81,7
25	92	94	94	71	52	41	73	85	75,3
26	87	89	85	64	54	68	85	84	77,0
27	94	98	99	98	87	86	85	90	92,1
28	94	97	90	73	67	60	60	64	75,6
Moy.	87,9	88,9	89,0	76,0	71,7	74,0	79,2	85,2	81,5

Minimum : 34, le 6, à 1^h s.
Maximum : 100, le 2, et le 9

FÉVRIER 1878.

NÉBULOSITÉ: 0 = ciel pur, 10 = ciel entièrement couvert.

Jours.	1 h. m.		4 h. m.		7 h. m.		10 h. m.		Remarques.
	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	
1	"	"	"	10 C	Ao W	10 "	Ao WNW	9 "	K = Cirrus.
2	"	"	"	10 C	"	10 C	"	10 C	Ks = Cirro-stratus.
3	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	Ao = Alto-cumulus.
4	"	"	"	0 "	"	0 "	Ao W	8 "	Cs = Cumulo-stratus.
5	"	"	"	8 C	K, Cs W	6 "	Cs W	8 C NNW	C = Cumulus.
6	"	"	"	0 "	"	0 "	"	1 C	Cn = Cumulo-nimbus.
7	"	"	"	0 "	Ks W	5 "	K W	5 "	Ni = Nimbus.
8	"	"	"	10 C	"	10 Ni	"	10 Ni	Br = Brume élevée.
9	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	br = Brume au sol.
10	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	bd = Brouillard
11	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	
12	"	"	"	8 C	Ao W	10 "	Ao W	5 "	
13	"	"	"	0 "	"	0 "	"	0 "	
14	"	"	"	10 Cn	"	10 Ni	"	10 Ni	
15	"	"	"	0 "	"	4 C NNE	"	9 C NNE	
16	"	"	"	9 C	"	10 C ENE	"	9 C ESE	
17	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	
18	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	Ao WNW	9 C N	
19	"	"	"	Ao W 5 "	Ao W	10 "	Ao	10 "	
20	"	"	"	Ao W 10 "	Ao W	9 "	Ao	10 "	Moyenne nébulosité
21	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	Ao W	10 "	1 ^{ère} décade 7,9
22	"	"	"	10 "	"	10 Cn SE	"	10 Ni	2 ^{ème} " 8,3
23	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	3 ^{ème} " 7,6
24	"	"	"	10 Ni	Ao NW	10 Cn NW	"	10 Cn NW	
25	"	"	"	Cs 1 "	"	0 "	Cs	1 "	
26	"	"	"	5 C	Ao W	8 C	K W	2 "	
27	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	
28	"	"	"	10 Ni	"	9 C NW	"	8 C N	
Moy.	...		7,2		7,9		8,0		

Jours.	1 h. s.		4 h. s.		7 h. s.		10 h. s.		Moyenne nébulosité.
	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	
1	K	8 C SE	Cs W	10 C SE	"	10 C	"	10 C	9,6
2	"	10 Ni	"	10 Cn	"	10 Ni bd	"	10 Ni	10,0
3	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 C	"	9 C	9,6
4	"	10 C	"	10 Cn	"	10 Cn	"	10 Ni	6,9
5	Ks W	5 C	Ks WSW	4 C	"	2 C	"	5 C	5,4
6	"	1 C	"	3 C	"	2 C	"	0 "	1,0
7	K W	8 "	Ao W	10 "	"	10 C	"	10 C	6,9
8	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	10,0
9	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	10,0
10	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	10,0
11	"	10 Ni	"	10 Cn	"	10 Cn	"	10 C	10,0
12	"	6 C NNW	Cs W	10 C NNE	Cs WSW	4 "	Ao W	9 "	7,4
13	"	10 "	"	6 "	"	10 "	"	10 "	5,1
14	"	10 Ni	Ao WNW	10 "	"	0 "	"	0 "	7,1
15	"	10 C ENE	"	9 C N	"	8 C NE	"	9 C ENE	7,0
16	"	10 Cn	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	9,7
17	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	10,0
18	"	10 Cn	"	10 Cn	"	2 C	K WSW	3 "	7,7
19	"	10 Cn	"	10 Ni	"	10 Ni	"	8 C NNW	9,0
20	Ao	10 C	"	10 Cn	"	10 Ni	"	10 Ni	9,9
21	"	10 C	"	10 C NE	"	7 "	"	9 "	9,0
22	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	10,0
23	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	10,0
24	Ao W	10 C NW	"	9 Cn NW	"	10 C	"	8 C	9,6
25	Cs WSW	5 C N	Cs	3 "	"	0 "	"	0 "	1,4
26	Cs W	8 "	"	0 "	Ao	1 "	"	0 "	2,7
27	"	10 Cn	"	10 Cn	"	10 Cn	"	10 Ni	10,0
28	"	10 Cn NW	"	10 Cn NW	"	2 C	"	6 C	7,9
Moy.	8,8		8,7		7,4		7,7		8,0

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.	1 h. m. — 2 h. m.	2 h. m. — 3 h. m.	3 h. m. — 4 h. m.	4 h. m. — 5 h. m.	5 h. m. — 6 h. m.
1	NNE 1,0	NNE 0,6	NNE 1,5	NNE 3,0	NE 6,3	NE 10,7
2	ESE 15,5	ESE 10,4	ESE 13,2	ESE 10,6	ESE 8,9	ESE 7,6
3	NW 17,2	NW 22,5	NW 28,0	NW 28,5	NW 29,4	NW 22,5
4	NNW 10,0	NNW 8,5	NNW 6,0	NNW 4,2	NNW 1,6	NNW 7,2
5	NNW 23,0	NNW 21,6	NNW 22,8	NNW 23,5	NNW 23,2	NNW 14,8
6	NW 9,5	NW 10,5	NW 11,2	NW 14,0	NW 17,4	NW 17,8
7	<i>calme</i> 0,0	WNW 0,5	WNW 1,0	WNW 2,0	WNW 2,0	WNW 2,5
8	ESE 5,2	ESE 4,5	ESE 4,0	ESE 6,4	E 5,3	E 4,7
9	E 6,0	E 7,8	E 6,0	E 9,2	E 10,2	ESE 9,6
10	ENE 23,2	ENE 12,8	NNE 10,0	NE 12,4	ENE 14,8	E 16,4
11	N 23,2	N 22,8	N 25,0	N 23,8	N 29,0	N 29,0
12	NNW 16,7	NNW 17,5	NNW 17,4	NNW 17,6	NNW 18,0	NNW 15,6
13	NW 7,2	NW 8,0	NW 8,8	NW 10,8	NW 9,9	NW 10,5
14	NW 7,1	NW 7,4	NW 8,8	N 7,4	NNW 7,6	NW 14,8
15	N 7,6	N 7,2	N 7,8	NNW 8,0	NNW 6,8	N 7,7
16	ENE 2,2	NE 3,0	NNE 6,0	NNE 6,2	N 6,7	N 6,3
17	NNW 3,6	NNW 4,2	NNW 3,5	NNW 3,8	NW 5,7	NW 6,0
18	N 10,6	NNW 8,0	NW 16,4	NNW 22,0	NNW 19,0	NNW 16,5
19	N 7,0	N 6,5	N 4,0	N 3,0	N 4,1	N 5,4
20	NNE 8,2	NNE 7,0	N 7,5	NNE 7,2	NNE 5,7	NNE 7,3
21	NNE 7,5	NNE 12,0	N 9,0	N 9,2	N 9,2	NNE 6,1
22	NNE 4,0	NNE 3,0	NNE 3,0	NE 4,2	NNE 6,1	ENE 10,9
23	NE 4,0	NNE 4,5	NNE 8,0	NE 5,0	NE 5,4	NE 6,3
24	NNW 11,5	NNW 14,4	NNW 14,3	NNW 11,5	NNW 15,0	NNW 13,5
25	NW 11,0	N 10,8	N 8,5	NNW 7,0	NW 7,9	NW 8,5
26	SE 9,5	SE 8,2	SE 7,2	SE 7,8	ESE 8,7	ESE 12,7
27	SSE 28,8	SSE 25,5	SSE 18,4	SE 15,5	SE 17,5	SE 11,2
28	NW 25,8	NNW 25,5	NNW 22,0	N 24,0	N 22,7	NNW 20,4

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.	7 h. m. — 8 h. m.	8 h. m. — 9 h. m.	9 h. m. — 10 h. m.	10 h. m. — 11 h. m.	11 h. m. — Midi.
1	NE 8,2	ENE 10,8	NE 11,3	ENE 10,7	ENE 15,0	E 17,5
2	ESE 9,4	SE 13,7	SSE 12,7	SSE 9,1	SE 6,5	SE 6,6
3	NNW 27,9	N 27,6	N 25,6	N 19,4	N 23,5	N 24,0
4	NNW 5,7	NNW 5,0	NW 12,8	NNW 12,3	N 20,9	N 18,5
5	NNW 25,0	NNW 20,4	NNW 21,8	NW 26,5	NNW 24,5	NNW 26,3
6	NW 14,5	NW 19,5	NW 26,7	NW 25,3	NW 24,7	NW 23,1
7	WNW 3,0	WNW 5,7	NW 8,8	NNW 6,9	NNW 5,1	NW 5,0
8	ENE 4,3	ENE 3,9	ENE 6,3	E 6,0	SE 8,6	ESE 15,6
9	ESE 9,9	E 8,8	E 17,0	E 15,0	ESE 12,0	ESE 20,6
10	E 11,5	ENE 9,2	NNE 17,3	NNE 25,1	NE 24,1	NNE 20,6
11	N 28,0	N 25,5	N 27,5	N 28,6	N 29,2	N 23,0
12	NNW 10,6	NW 15,0	NNW 18,6	NNW 17,6	NNW 16,6	NNW 16,4
13	NW 8,3	NW 8,9	NW 12,4	NW 12,9	NNW 11,3	NW 14,2
14	N 17,3	N 10,0	NNW 7,8	WSW 10,2	W 10,4	WNW 16,7
15	NNW 6,8	NNW 6,9	N 9,8	N 15,3	NNE 14,2	NNE 13,5
16	N 3,7	NNE 3,5	NNE 5,5	ENE 10,0	E 14,5	E 11,6
17	NNW 10,0	NNW 8,0	NNW 7,2	N 7,5	NNW 8,1	N 6,7
18	NNW 18,9	NNW 17,7	NNW 20,9	N 20,5	N 22,8	N 17,0
19	NNE 5,4	NNE 4,1	NE 9,0	NE 11,8	ENE 12,1	ENE 9,9
20	NNE 7,7	NNE 10,0	NNE 5,5	NNE 8,8	NE 10,1	NE 10,8
21	NNE 4,8	NNE 6,0	NNE 6,2	NE 10,7	ENE 14,3	ENE 12,5
22	ENE 13,0	NE 10,0	E 3,8	ENE 6,1	ENE 4,9	NNE 6,6
23	NNE 4,9	NNE 6,0	NE 7,6	NE 8,4	ENE 7,1	NE 7,1
24	NNW 16,7	NNW 12,3	NNW 16,5	NNW 20,2	NNW 19,8	NNW 17,6
25	NW 10,0	NW 8,1	NNW 14,4	NW 13,5	NW 11,9	NNW 10,9
26	ESE 14,9	ESE 14,1	ESE 13,2	SE 16,8	SSE 23,8	SSE 36,1
27	NW 3,7	NW 2,7	NW 1,9	WNW 14,2	NW 25,1	NW 22,7
28	NNW 23,1	NNW 20,5	NNW 27,0	NNW 25,5	NNW 26,5	NNW 29,0

FÉVRIER 1878.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Midi. — 1 h. s.	1 h. s. — 2 h. s.	2 h. s. — 3 h. s.	3 h. s. — 4 h. s.	4 h. s. — 5 h. s.	5 h. s. — 6 h. s.
1	E 21,7	ESE 23,4	ESE 21,9	E 22,2	E 22,6	E 15,5
2	SE 7,6	SE 4,2	E 7,1	E 8,8	E 5,9	ENE 3,1
3	N 28,0	N 25,3	N 26,6	N 24,6	N 22,3	N 19,2
4	N 17,8	N 17,0	N 16,7	N 14,8	N 13,5	NNW 12,5
5	NNW 31,0	NNW 33,7	NW 31,7	NNW 27,3	NNW 26,2	NNW 25,6
6	NW 27,1	NW 24,2	NW 21,2	NW 16,8	NW 14,4	NW 5,6
7	WNW 5,2	NW 5,9	W 3,8	WNW 4,3	NE 6,9	NE 6,7
8	E 20,8	E 17,1	E 15,0	NNE 12,6	ENE 13,9	ENE 13,3
9	ESE 20,2	ESE 21,2	E 19,1	E 15,9	E 20,3	ESE 20,4
10	N 18,0	N 25,7	N 30,5	N 32,1	N 29,0	N 25,0
11	N 26,4	N 23,7	N 24,0	N 18,9	N 18,5	N 18,5
12	NNW 18,9	NNW 20,0	NNW 18,7	NNW 18,2	NNW 16,8	NNW 13,2
13	NW 15,3	NNW 14,2	NNW 12,3	N 10,3	NNW 10,9	NNW 10,5
14	NW 24,9	NNW 23,2	N 14,8	N 15,5	NNE 15,4	NNE 12,9
15	NNE 13,0	NNE 12,7	NE 12,3	NNE 10,0	NNE 12,0	NNE 9,0
16	E 11,0	ENE 12,1	NE 13,6	NE 9,2	NE 8,8	ENE 7,7
17	NNW 4,7	NNE 5,3	NNE 7,2	NNE 7,5	NNE 6,2	N 3,1
18	NNW 17,8	NNW 17,0	NW 15,5	NNW 14,0	N 12,5	N 10,0
19	NE 15,0	ENE 6,2	NNE 9,8	NE 11,1	ENE 15,5	NE 7,9
20	NE 10,8	ENE 13,0	NE 10,9	NE 8,9	NNE 6,6	NE 10,1
21	ENE 13,5	ENE 14,5	NE 14,7	ENE 19,6	ENE 16,9	ENE 17,3
22	NE 10,2	NE 13,3	NE 15,9	NE 16,1	NE 15,0	NE 14,2
23	NE 10,1	NNE 10,7	NNE 11,2	NNE 11,8	NNE 13,8	NNE 16,2
24	NW 24,4	NW 24,1	NW 23,4	NW 28,5	NW 23,5	NW 16,5
25	NNW 12,7	NNW 10,5	N 9,5	N 8,5	N 8,9	NNE 6,1
26	SSE 39,5	SSE 39,5	SSE 39,5	SSE 37,5	SE 36,2	SE 34,3
27	NW 23,3	NNW 29,9	NW 29,3	NW 23,4	NW 23,9	NNW 26,7
28	NNW 27,5	NNW 31,0	NNW 31,5	N 27,0	N 29,1	N 29,9

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.	7 h. s. — 8 h. s.	8 h. s. — 9 h. s.	9 h. s. — 10 h. s.	10 h. s. — 11 h. s.	11 h. s. — Minuit.
1	E 15,2	ESE 15,2	ESE 18,1	ESE 15,3	ESE 14,0	ESE 16,0
2	NNE 2,8	N 3,0	N 5,0	N 6,3	NNW 9,5	NNW 12,0
3	N 13,4	N 16,0	N 16,6	NNW 13,5	NNW 10,5	NNW 11,4
4	NNW 14,0	NNW 19,0	NNW 25,0	N 24,2	NNW 23,8	NNW 23,5
5	NNW 20,0	NNW 14,0	NNW 11,8	NNW 12,8	NW 12,0	NW 10,0
6	NW 2,5	NW 1,0	NW 0,8	NW 1,3	NW 2,0	calme 0,0
7	NE 6,7	ESE 8,5	ESE 8,2	ESE 7,0	ESE 8,5	ESE 7,0
8	ENE 11,0	ENE 12,5	E 16,0	E 12,2	E 7,0	E 8,0
9	E 16,0	E 18,0	NE 14,5	NE 19,3	ENE 25,0	ENE 24,5
10	N 25,0	N 25,3	N 21,5	N 22,9	N 23,5	N 24,0
11	N 21,8	NNE 15,0	N 18,0	N 18,8	N 17,2	NNW 15,6
12	NNW 8,8	NW 9,5	NNW 12,0	NNW 9,0	WNW 9,2	NNW 8,0
13	N 9,5	N 3,6	N 3,2	N 4,0	N 3,0	N 5,8
14	NNE 10,3	NNE 11,0	NNE 10,0	NNE 10,0	N 9,5	N 7,5
15	NNE 9,8	NE 10,4	NE 9,5	NE 7,5	NE 4,0	ENE 3,0
16	NNE 5,3	NNE 5,2	NE 4,0	NE 1,8	NE 2,4	NE 2,0
17	N 6,1	N 9,2	NNE 12,0	N 11,5	N 10,5	NNE 11,8
18	NNE 10,8	N 9,5	N 7,0	NNE 7,7	NNE 8,8	NNE 9,0
19	NNE 8,6	NNE 6,0	NNE 3,0	N 3,6	N 2,0	N 5,2
20	NE 6,6	NE 3,8	NE 2,0	NE 5,1	ESE 5,0	NE 6,3
21	ENE 15,8	NE 8,0	NE 5,0	NE 3,4	NE 2,8	NNE 4,5
22	ENE 13,7	NE 12,8	NE 13,3	NE 11,2	NE 6,5	NE 4,0
23	NNE 12,2	N 11,6	N 10,0	N 9,2	N 9,8	NNW 12,0
24	WNW 11,8	WNW 11,5	WNW 17,4	WNW 16,2	WNW 12,2	NW 12,0
25	ENE 6,7	E 10,0	ESE 8,8	SE 7,3	SE 8,2	SE 9,4
26	SE 26,5	ESE 21,0	SE 22,0	SE 26,9	SE 29,0	SSE 29,0
27	NNW 25,9	NNW 19,0	NNW 22,8	NW 22,4	NW 24,5	NW 24,0
28	N 30,1	N 32,0	N 20,5	NNW 17,1	NNW 18,0	NNW 17,5

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Vitesse diurne.		Chemin total, Durée et Vitesse moyenne.			Vitesse horaire.		Variation diurne résultante.								
							Direction résultante.		Vitesse résultante.		Composantes.				
											N + S - E + W -				
Km		Km heures Km.			h Km		°		Km		Km		Km		
1	307,7	N	2028,5	127	16,0	Min. — 1 m.	10,94	N	2,1	W	149,7	+	149,5	— 5,4	
2	199,5					1 — 2	10,51	N	4,4	W	157,1	+	156,6	— 12,0	
3	523,5	NNE	660,0	79	8,4	2 — 3	10,69	N	12,4	W	189,2	+	184,7	— 40,6	
4	334,5					3 — 4	10,99	N	3,0	W	198,3	+	198,0	— 10,5	
5	529,5	NE	589,9	68	8,7	4 — 5	11,57	N	4,4	W	205,5	+	204,9	— 15,7	
6	330,1					5 — 6	11,52	N	2,8	W	189,9	+	189,7	— 9,3	
7	121,2	ENE	499,2	42	11,9	6 — 7	11,79	N	2,7	W	218,8	+	218,6	— 10,2	
8	234,2					7 — 8	11,21	N	1,9	W	207,1	+	207,0	— 6,8	
9	366,5	E	492,7	39	12,7	8 — 9	13,40	N	4,0	W	258,1	+	257,5	— 17,8	
10	499,9					9 — 10	14,82	N	2,7	W	259,3	+	259,0	— 12,4	
11	551,0	ESE	484,7	39	12,4	10 — 11	15,99	N	5,6	E	256,6	+	255,4	+	24,9
12	359,9					11 — Midi.	16,43	N	6,8	E	235,2	+	233,5	+	28,1
13	225,9	SE	340,7	23	14,8	Midi. — 1 s.	18,26	N	2,1	E	268,3	+	268,1	+	9,7
14	290,4					1 — 2	18,52	N	5,2	E	285,1	+	283,9	+	25,9
15	224,8	SSE	339,4	12	28,3	2 — 3	18,13	N	3,9	E	292,1	+	291,4	+	19,9
16	162,3					3 — 4	16,97	N	14,6	E	225,6	+	218,3	+	56,8
17	169,4	S	0,0	0	...	4 — 5	16,63	N	18,0	E	296,6	+	282,0	+	91,9
18	349,9					5 — 6	14,68	N	19,8	E	261,0	+	245,4	+	88,6
19	171,2	SSW	0,0	0	...	6 — 7	13,10	N	18,4	E	227,5	+	215,9	+	71,7
20	184,9					7 — 8	12,20	N	21,7	E	225,3	+	209,3	+	83,3
21	243,5	SW	0,0	0	...	8 — 9	12,07	N	12,5	E	304,3	+	297,1	+	65,8
22	221,8					9 — 10	12,06	N	17,1	E	184,5	+	176,4	+	54,1
23	212,9	WSW	10,2	1 (10,2)		10 — 11	11,37	N	13,6	E	156,3	+	152,0	+	36,6
24	404,8					11 — Min.	11,53	N	6,4	E	160,8	+	159,8	+	17,8
25	229,1	W	14,2	2	7,1										
26	553,9	WNW	152,1	17	8,9	Moyenne vitesse diurne.				Résultantes générales.					
27	482,3					Km 379,92									
28	602,2	NW	1326,0	87	15,3	Moyenne vitesse horaire.		N 5,4 E		Km 5319,2	+	Km 5295,9	+	Km 497,7	
		NNW	2138,1	134	15,9	Km 13,57									

Mois : 9110,8

Calmes : 2 heures.

Fréquence des vents occidentaux et orientaux.

Fréquence des vents polaires et équatoriaux.

Matin (de min. à midi) vents d'W { 171 h^{res} vents d'E { 164 h^{res} Jour... (de 6^h m. à 6^h s.) vents de N { 293 h^{res} vents de S { 43 h^{res}
 Soir... (de midi à min.) vents d'W { 134 id vents d'E { 201 id Nuit... (de 6^h s. à 6^h m.) vents de N { 282 id vents de S { 52 id

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE: A=100.

OZONE.

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.		de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures.
1	1,3	26,3	57,2	15,7	100,5	On suppose représentée par 100 l'intensité des rayons solaires avant leur passage à travers l'atmosphère.	11	11	9	11	10,5
2	4,2	10,2	12,3	17,0	43,7		11	13	13	15	13,0
3	3,8	7,2	14,8	9,2	35,0		19	16	18	13	16,5
4	5,1	71,7	26,3	13,1	116,2		10	10	9	12	10,2
5	5,5	42,8	78,4	31,4	158,1		14	9	9	13	11,2
6	5,5	78,0	74,2	56,8	214,5		9	10	11	10	10,0
7	5,1	68,3	54,3	20,3	148,0		10	9	9	10	9,5
8	3,0	14,4	18,2	8,1	43,7		10	8	12	15	11,2
9	4,7	13,6	10,2	5,5	34,0		14	13	15	17	14,7
10	3,4	5,1	7,2	5,9	21,6		18	15	17	18	17,0
11	3,4	15,7	25,0	12,3	56,4		21	10	10	10	12,7
12	3,8	67,0	56,4	22,9	150,1		11	9	10	11	10,2
13	6,8	75,5	32,2	19,1	133,6		13	10	11	9	10,7
14	1,7	13,6	27,6	21,6	64,5		10	12	10	13	11,2
15	3,0	63,6	43,7	18,7	129,0		17	11	10	9	11,7
16	2,5	56,8	27,6	8,1	95,0		12	10	9	13	11,0
17	3,4	13,6	11,0	6,4	34,4		13	13	12	18	14,0
18	3,4	51,7	17,4	7,6	80,1		19	21	11	11	15,0
19	2,1	8,9	17,8	8,9	37,7		13	11	10	11	11,2
20	5,5	32,2	29,3	8,5	75,5		12	10	10	11	10,7
21	3,4	39,0	49,2	30,9	122,5		17	14	10	10	12,7
22	3,4	8,5	18,2	8,1	38,2		13	13	16	14	14,0
23	4,2	9,7	10,0	7,2	31,1		19	12	10	11	13,0
24	5,5	30,9	34,8	18,7	89,9		19	12	10	11	13,0
25	20,4	75,9	71,7	65,7	233,7		13	12	10	9	11,0
26	8,1	75,9	72,9	61,1	218,0		13	12	10	7	10,5
27	3,4	14,0	17,0	21,6	56,0		12	15	13	12	13,0
28	6,4	70,0	12,3	14,8	103,5		21	13	10	11	13,7
Moy.	4,7	37,9	33,1	19,5	95,2		14,9	11,9	11,3	11,9	12,3

On suppose représentée par 100 l'intensité des rayons solaires avant leur passage à travers l'atmosphère.

FÉVRIER 1878.

QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE SOUS L'ABRI.

Jours.	de 10 h. s. à 1 h. m.	de 1 h. m. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 7 h. m.	de 7 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 1 h. s.	de 1 h. s. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 7 h. s.	de 7 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
1	...	...	0,06	0,11	0,37	0,36	0,23	0,16	1,29 (?)
2	0,16	0,12	0,06	0,07	0,10	0,05	0,02	0,00	0,58
3	0,00	0,02	0,07	0,05	0,10	0,15	0,20	0,20	0,79
4	0,12	0,07	0,10	0,20	0,46	0,47	0,32	0,20	1,94
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	0,20	0,38	0,45	0,33	0,15	1,51 (?)
8	0,12	0,10	0,18	0,12	0,06	0,04	0,03	0,02	0,67
9	0,02	0,02	0,04	0,10	0,08	0,05	0,02	0,02	0,35
10	0,02	0,02	0,04	0,08	0,12	0,08	0,06	0,04	0,46
11	0,08	0,10	0,17	0,21	0,26	0,25	0,26	0,23	1,56
12	...	...	...	0,22	0,57	0,50	0,30	0,13	1,72 (?)
13	...	...	...	0,20	0,40	0,48	0,37	0,14	1,59 (?)
14	0,10	0,10	0,16	0,10	0,08	0,19	0,22	0,08	1,03
15	...	...	...	0,15	0,33	0,50	0,44	0,31	1,73 (?)
16	0,18	0,10	0,07	0,19	0,40	0,25	0,12	0,02	1,33
17	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,08	0,02	0,03	0,26
18	0,02	0,01	0,01	0,05	0,20	0,20	0,12	0,08	0,69
19	0,04	0,02	0,06	0,25	0,42	0,40	0,35	0,21	1,75
20	0,15	0,06	0,09	0,16	0,42	0,40	0,23	0,11	1,62
21	0,05	0,02	0,04	0,08	0,48	0,60	0,40	0,11	1,78
22	0,07	0,04	0,07	0,04	0,05	0,05	0,03	0,03	0,38
23	0,04	0,02	0,01	0,00	0,04	0,03	0,01	0,02	0,17
24	0,04	0,06	0,08	0,13	0,29	0,37	0,23	0,12	1,32
25	0,06	0,05	0,06	0,15	0,55	0,67	0,48	0,28	2,30
26	0,10	0,06	0,05	0,18	0,88	0,69	0,50	0,15	2,61
27	0,10	0,06	0,02	0,08	0,06	0,26	0,20	0,20	0,98
28	0,12	0,06	0,12	0,29	0,35	0,40	0,40	0,35	2,09
Moy.	...	...	...	...	...	...	...	...	34,0 (?)

PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Remarques générales.
1	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	3,2	3,2	Brouillard épais, vers 7 h. du soir, précédant la pluie de la nuit.
3	8,0	1,5	0,1	...	9,6	Pluie jusqu'à midi.
4	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	Température basse, le matin.
7	...	...	...	...	...	
8	...	neige	0,3	neige	0,3 (?)	Neige commence à 8 h. 30 ^m m. et dure toute la journée.
9	7,2	0,3	0,6	4,0	12,1	Journée de pluie.
10	8,1	2,3	11,4	1,4	23,2	id id.
11	0,6	...	...	...	0,6	
12	...	...	...	...	...	A 7 h. s. magnifique halo lunaire coloré de 22° de rayon. — A 7 h.
13	...	...	...	...	...	10 ^m il est remplacé par une belle couronne.
14	...	neige	...	...	1,2	Coup de vent à 5 h. 30 ^m m. amène neige. — Elle cesse à 9 h.
15	...	...	...	...	...	Gelée blanche, le matin. Couronne lunaire le soir.
16	...	...	0,6	1,7	2,3	Pluie commence à 2 h. 30 ^m s.
17	0,8	0,5	...	3,5	4,8	Pluie jusqu'à 10 h. m. ; recommence vers 8 h. s.
18	neige	14,4	...	...	14,4	Neige pendant la nuit et pluie jusqu'à 7 h. m.
19	...	...	neige	...	0,8	Neige à 3 h. 30 ^m s. et à 7 h. s., faible.
20	...	...	...	0,8	0,8	Pluie commence à 9 h. 30 ^m s.
21	0,8	...	...	...	0,8	
22	...	0,5	5,0	0,2	5,7	Journée de pluie.
23	0,3	1,0	6,5	1,5	9,3	id id.
24	...	...	...	...	...	
25	...	...	...	...	...	Gelée blanche, le matin.
26	...	...	...	...	...	Gelée blanche, le matin.
27	6,0	12,3	...	...	18,3	Pluie pendant la nuit et jusqu'à 9 h. m. — Quelques gouttes à 8 h.
28	0,5	...	...	...	0,5	30 ^m s.
Moy.	...	...	...	...	107,9	

